

Boletín 12. Funciones I.

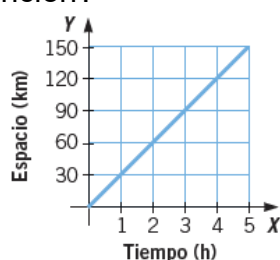
1. Representa los siguientes puntos en un sistema de coordenadas cartesianas. ¿cuantos puntos hay en cada cuadrante?

- a) (3, 6)
- b) (7, -3)
- c) (0, 3)
- d) (0, -4)
- e) (-2, 7)
- f) (-3, -5)
- g) (-7, 0)
- h) (5, 0)

2. Dado el punto $P(x, y)$, con $x > 0$ e $y < 0$, ¿en qué cuadrante estará representado? Pon un ejemplo.

3. Representa todos los puntos cuya ordenada sea 2. ¿Qué observas?

4. ¿Representa esta gráfica una función?



5. Estudia si estos valores son de una función

Tiempo (h)	12	13	14	15	16	17
Altura (m)	3	6	6	9	8	7

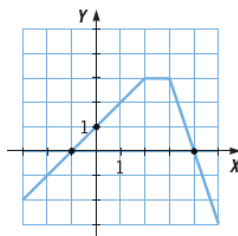
6. En esta tabla de valores se relaciona la base con el área de un rectángulo de altura 2 cm. Representa los valores gráficamente

Base (cm)	1	2	3	4	5	6
Área (cm ²)	2	4	6	8	10	12

7. Dada la función que asocia a cada número su triple menos 7 unidades:

- a) Halla su expresión algebraica.
- b) Calcula $f(3)$ y $f(5)$.

8. Indica los puntos de corte con los ejes de esta función



9. Representa la función $y = -2x + 2$, y halla sus puntos de corte con los ejes.

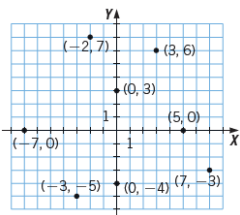
10. Representa la función $y = -x$. Obtén los puntos de corte con los ejes.

11. Representa la evolución de la temperatura de una taza de café a lo largo del tiempo.

Tiempo (min)	0	3	6	9	12
Temperatura (°C)	40	33	26	22	15

Soluciones:

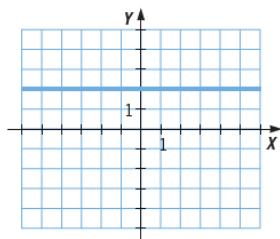
1.



2.

Los puntos de este tipo están en el cuarto cuadrante, por ejemplo (4, -3).

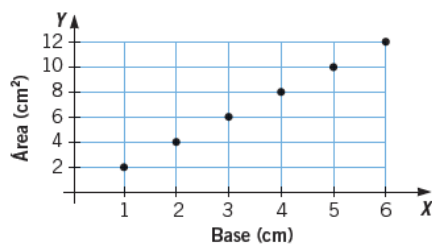
3. Es una recta horizontal



4. Si

5. Si, a cada valor de tiempo le corresponde un único valor de altura

6.



7.

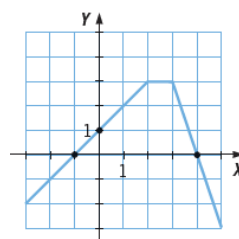
a) $y = 3x - 7$

b) $f(3) = 2$; $f(5) = 8$

8.

Puntos de corte con el eje X: (-1,0) y (4,0)

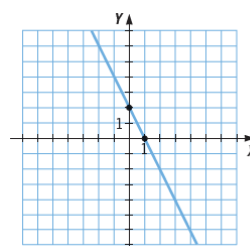
Puntos de corte con el eje Y: (0,1)



9.

Puntos de corte con el eje X: (1,0)

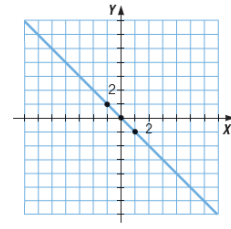
Puntos de corte con el eje Y: (0,1)



10.

Puntos de corte con el eje X: (0,0)

Puntos de corte con el eje Y: (0,0)



11.

La función es siempre decreciente

